



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA		SIGLA: IBTEC
CH TOTAL TEÓRICA: 15 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 30 horas

1. **OBJETIVOS**

Ao final do curso o discente deverá ser capaz de:

- Entender os fundamentos teórico-práticos das diferentes técnicas de Cultura de Tecidos Vegetais.
- Conhecer as diferentes aplicações da cultura de tecidos na propagação e no melhoramento de plantas.
- Entender o manuseio e condução de qualquer uma das técnicas em um laboratório de cultura de tecidos.

2. **EMENTA**

Conceitos básicos e histórico da cultura de tecidos vegetais. Noções de limpeza, assepsia e cuidados necessários em laboratórios de cultura de tecidos vegetais. Organização e infraestrutura dos laboratórios de cultura de tecidos. Técnicas básicas de cultura de tecidos vegetais. Aplicações da cultura de tecidos vegetais no mercado.

3. **PROGRAMA**

1. Introdução, conceitos, histórico da Cultura de Tecidos e aplicações.
2. Implantação e equipamentos de laboratório de Cultura de Tecidos.
3. Assepsia e Esterilização.
4. Composição e preparo dos principais meios de cultura.
5. Micropropagação: Cultura de gemas, ápices, segmentos nodais e raíz.
6. Cultura de meristemas e microenxertia.
7. Embriogênese somática.
8. Cultura de calos e suspensão de células.
9. Cultura de embriões.
10. Cultura e fusão de protoplastos.

11. Obtenção de plantas haplóides: Cultura de anteras, grãos-de-pólen e ovário.
12. Intercâmbio e preservação de germoplasma *in vitro*.
13. Aplicações na transformação genética de plantas.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TERMIGNONI, R. R. **Cultura de tecidos vegetais**. Santa Maria: UFRGS, 2005. 182 p.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA, 1998. 509 p. v. 1.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA, 1998. 864 p. v. 2.

TRIGIANO, R. N.; GRAY, D. J. **Plant tissue culture, development, and biotechnology**. Boca Raton: CRC Press, 2011. 608 p.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BHOJWANI, S. S. **Plant tissue culture: an introductory text**. Nova York: Springer, 2013. 309 p.

JUNGHANS, T. G., SOUZA, A. S. **Aspectos práticos da micropropagação de plantas**. Brasília: EMBRAPA, 2013. 407 p.

SCHERWINSKI-PEREIRA, J. E. **Contaminações microbianas na cultura de células, tecidos e órgãos de plantas**. Brasília: EMBRAPA, 2010. 446 p.

SMITH, R. H. **Plant tissue culture: techniques and experiments**. 3. ed. Cambridge: Academic Press, 2012. 208 p.

TRIGIANO, R. N.; GRAY, D. J. **Plant tissue culture concepts and laboratory exercises**. Boca Raton: CRC Press, 1996. 373 p.

6. APROVAÇÃO

Guilherme Ramos Oliveira e Freitas
Coordenador do Curso de Graduação em Biotecnologia - Patos de
Minas MG

Carlos Ueira Vieira
Diretor do Instituto de Biotecnologia -
IBTEC



Documento assinado eletronicamente por **Robson José de Oliveira Junior, Diretor(a) substituto(a)**, em 26/04/2023, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Ramos Oliveira e Freitas, Coordenador(a)**, em 31/05/2023, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4433741** e o código CRC **D3CCCAEB**.

Referência: Processo nº 23117.027019/2023-96

SEI nº 4433741